

# **WEDGE BASE BULB**

Publication Number: JP6-084673U

Publication Date: December 2, 1994

Inventors: Yasuaki OOIKE et al.

Applicant: Yazaki Sogyo Kabushiki Kaisya

Application Number: JP5-024789U

Filing Date: May 13, 1993

## [Explanation of Elements of Drawings]

1: glass bulb

3: press seal

3a: sealing edge

3b: pressed portion

5a, 5b: terminals

10a, 10b: recessed portions for arranging terminals

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11) 実用新案出願公開番号

実開平6-84673

(43) 公開日 平成6年(1994)12月2日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>

H 0 1 K 1/44

識別記号

庁内整理番号

9172-5E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 2 頁)

(21) 出願番号 実願平5-24789

(22) 出願日 平成5年(1993)5月13日

(71) 出願人 000006895

矢崎総業株式会社

東京都港区三田1丁目4番28号

(71) 出願人 593090824

株式会社高塚製作所

静岡県榛原郡御前崎町白羽5832-1

(72) 考案者 大池 靖章

静岡県島田市横井1-7-1 矢崎計器株式会社内

(72) 考案者 高塚 佐平治

静岡県榛原郡御前崎町白羽5832-1 株式会社高塚製作所内

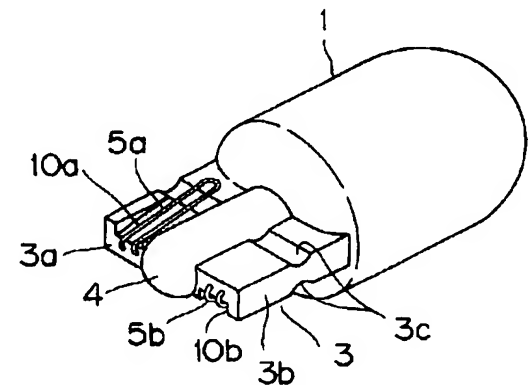
(74) 代理人 弁理士 瀧野 秀雄 (外1名)

(54) 【考案の名称】 ウエッジベース形電球

(57) 【要約】

【目的】 コストアップを招くことなく端子の変形を防止できるようにして、端子と電球ソケットの端子板との接触を改善したウエッジベース形電球を提供する。

【構成】 ガラスバルブ1の端部を圧潰封止してなる封止部3を形成する。封止部の圧潰面3bの封止部端面3a寄りに端子配索溝10a、10bを形成する。封止部端面から導出したリード線を圧潰面に沿ってバルブの方向に折り返してなる端子5a、5bの封止部端面側の一部分を端子配索溝10a、10b内に収容する。端子配索溝の段差がストッパとして働き、端子の左右変形を防止する。



1…ガラスバルブ  
3…封止部  
3a…封止部端面  
3b…圧潰面  
5a、5b…端子  
10a、10b…端子配索溝

1

2

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 ガラスバルブと、  
該ガラスバルブの端部を圧潰封止してなる封止部と、  
該封止部の圧潰面の封止部端面寄りに形成した端子配索溝と、  
前記封止部端面から導出したリード線を前記圧潰面に沿って前記バルブの方向に折り返してなる端子とを備え、  
該端子の前記封止部端面側の一部分を前記端子配索溝内に収容したことを特徴とするウェッジベース形電球。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案によるウェッジベース形電球の一実施例を示す斜視図である。

【図2】 図1のウェッジベース形電球の正面を示す正面図である。

【図3】 図1のウェッジベース形電球の側面を示す側面\*

\* 図である。

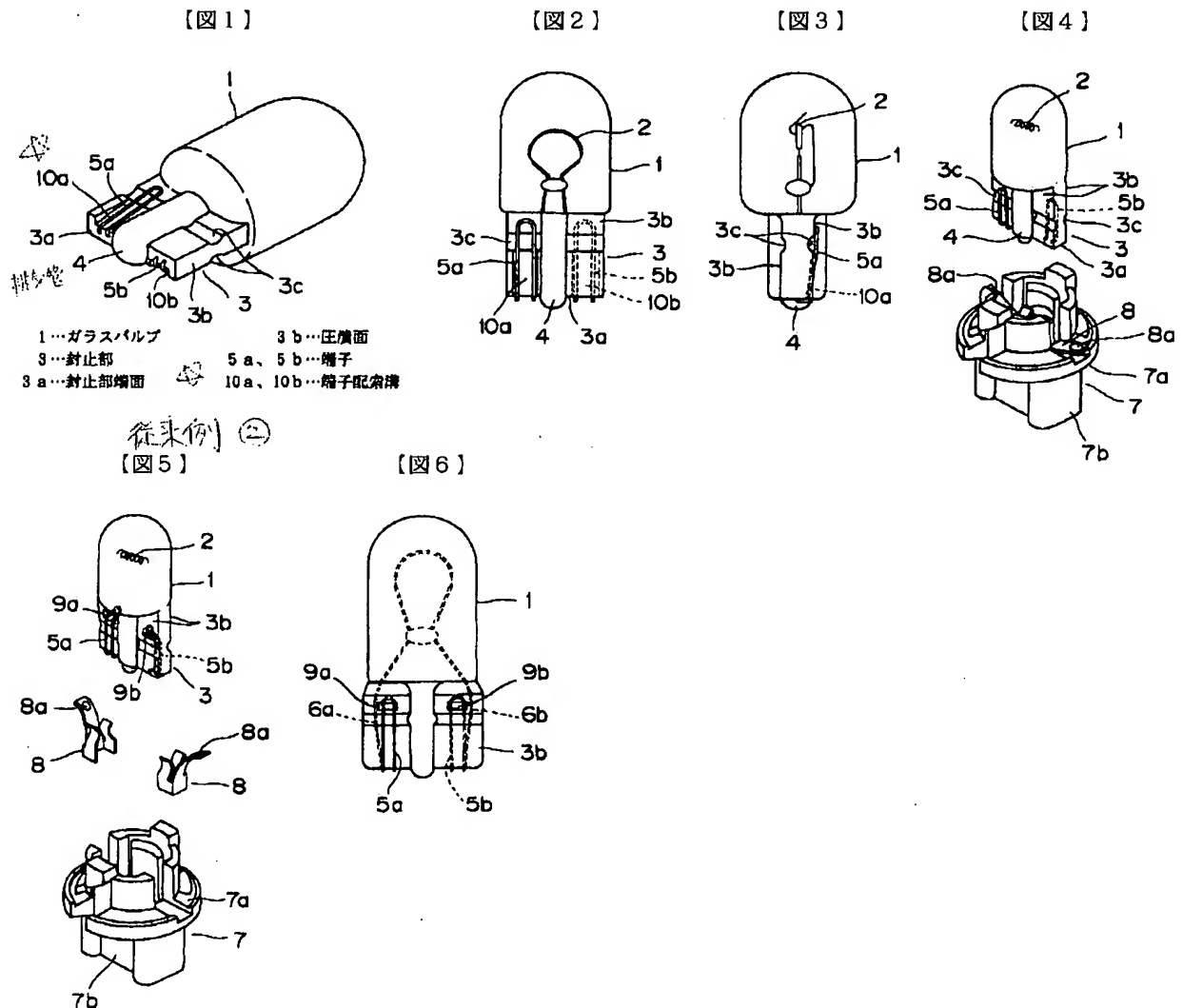
【図4】 従来のウェッジベース形電球の一例を示す図である。

【図5】 従来のウェッジベース形電球の他の例を示す図である。

【図6】 図5のウェッジベース形電球の正面を示す正面図である。

【符号の説明】

- |            |        |
|------------|--------|
| 1          | ガラスバルブ |
| 3          | 封止部    |
| 3 a        | 封止部端面  |
| 3 b        | 圧潰面    |
| 5 a, 5 b   | 端子     |
| 10 a, 10 b | 端子配索溝  |



従来例 ①

従来例 ②

【図5】

【図6】

## 【考案の詳細な説明】

## 【0001】

## 【産業上の利用分野】

本考案はウエッジベース形電球に係り、特に、端子と電球ソケットの端子板との接触を改善するのに適したウエッジベース形電球に関するものである。

## 【0002】

## 【従来の技術】

現在一般に使用されていたウエッジベース電球は、図4に示すように構成されていた。すなわち、1はフィラメント2を内蔵したガラスバルブ、3はガラスバルブ1の端部を圧潰封止してなる封止部、4は封止部3内に軸線に沿って埋めこまれた排気管、5a、5bは排気管4の両側において封止部3内に封着されたりード線の封着部（図示せず）の延長で、リード線を封止部端面3aから導出し、その一方5aは図において表側に圧潰面3bに沿ってバルブ1の方向に延在し、さらにほぼ等間隔で引き返して封止部端面3aに到ってここで封止部に封止されて表側端子となり、他方5bは同様に裏側圧潰面3bに沿ってバルブ1の方向に延在し、さらにほぼ等間隔で引き返して封止部端面3aに到ってここで封止部3に封止されて裏側端子となる。なお、3cは封止部圧潰面3bに形成されたソケット係着用の横溝であり、後述する電球ソケットの端子板の接点が横溝3cに係着されることで、端子板の接点がこの横溝3cを横切って延在する端子5a、5bの部分と接触されるようになっている。

## 【0003】

7はソケットハウジング7a内に端子板8を圧入固定してなる電球ソケットであり、電球ソケット7は図示しないプリント基板にあけたソケット装着孔に摘み部7bを摘んで挿入して回転することによってプリント基板上に装着され、かつプリント基板上のプリントパターンに端子板8の外部接点部8aが電気接続されるようになっている。

## 【0004】

上述のように封止部3の端面3aから導出されたリード線を圧潰面3bに沿ったバルブ方向に折り返して形成された表裏端子5a、5bは、そのバルブ側が固

定されていないので、取り扱い時、衝撃を受けたとき或いは不自然な角度で電球ソケットに8挿入したときなどに端子が変形して電球ソケット7の端子板8との接触が不良になり、不点灯やちらつきの原因となる。

#### 【0005】

そこで従来、図5に示すように、封止部3の圧潰面3bの基部、すなわちバルブ1寄りの面に2個の透孔9a, 9bを形成し、この透孔9a, 9bを端子5a, 5bのバルブ側の折り返し端部が貫通して反対側の圧潰面3bに係止させることによって、端子5a, 5bの両端が固定されるようにしたものが提案されている。この提案のものでは、固定が強固でソケット7に挿入するとき不自然な角度で挿入しても端子5a, 5bの変形による接触不良を生じることもなく、取り扱い不注意による端子の変形もなく、さらに輸送中の端子の変形もなくなって包装の簡略化も可能になるようになっている。(実開昭56-112759号)

#### 【0006】

##### 【考案が解決しようとする課題】

しかし、この提案のものでは、封止部3の圧潰面3bのバルブ寄りに2個の透孔9a, 9bをあけるので、圧潰部3bを成形のための金型構造が複雑となる他、透孔9a, 9bの形状管理が難しく、また透孔9a, 9bに端子を挿入して係止させるための作業工数が増大する。しかも、封止部3の圧潰部3bへの透孔9a, 9bの形成の際に、図6に示すように、リード線の封着部6a, 6bが切断されないようにリード線を透孔9a, 9bを避けて外側に寄せて封止しなければならないなど、封止作業に余分の工数が必要になり、この点からもコストアップを招くという問題があった。

#### 【0007】

よって本考案は、上述した従来の問題点に鑑み、コストアップを招くことなく端子の変形を防止できるようにして、端子と電球ソケットの端子板との接触を改善したウエッジベース形電球を提供するを目的としている。

#### 【0008】

##### 【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため本考案により成されたウエッジベース形電球は、ガラ

スバルブと、該ガラスバルブの端部を圧潰封止してなる封止部と、該封止部の圧潰面の封止部端面寄りに形成した端子配索溝と、前記封止部端面から導出したリード線を前記圧潰面に沿って前記バルブの方向に折り返してなる端子とを備え、該端子の前記封止部端面側の一部分を前記端子配索溝内に収容したことを特徴としている。

【0009】

【作用】

上記構成により、ガラスバルブの端部を圧潰封止してなる封止部の圧潰面の封止部端面寄りに端子配索溝を形成すると共に、封止部端面から導出したリード線を圧潰面に沿ってバルブの方向に折り返してなる端子の封止部端面側の一部分を端子配索溝内に収容しているので、電球の取り扱い時、衝撃を受けたとき或いは不自然な角度で電球ソケットに挿入したときなどに、端子にこれを左右に変形使用とする力が作用したとしても、端子配索溝の段差がストッパとして働き、端子の左右変形を防止する。

【0010】

【実施例】

以下、本考案の実施例を図面に基づいて説明する。図1～図3は本考案によるウェッジベース形電球の一実施例を示し、図1は斜視図、図2は正面図、図3は側面図である。図1～図3において、図4～図6について上述した従来のものと同一の部分には同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【0011】

本考案によるウェッジベース形電球では、封止部3の圧潰面3bの一部を他の圧潰面よりも一段低くした端子配索溝10a, 10bが形成されている。端子配索溝10a, 10bは、表側端子5aと裏側端子5bがそれぞれ沿わされ延在される圧潰面3bの部位、特に封止部端面3aと横溝3cとの間に、深さが漸減するように、かつ幅が折り返した端子の幅に略等しくなるようにそれぞれ形成されている。

【0012】

以上のように、端子5a, 5bが圧潰面3bに沿って封止部端面3aからバル

ブ1の方向に延在する途中で端子配索溝10a, 10b内に収容されている。従って、電球の取り扱い時、衝撃を受けたとき或いは不自然な角度で電球ソケットに挿入したときなどに、端子5a, 5bにこれを左右に変形使用とする力が作用したとしても、端子配索溝10a, 10bの段差がストッパとして働き、端子5a, 5bの左右変形を防止するので、端子5a, 5bは常に圧潰面3bの所定の位置に延在することになる。よって、電球ソケットに挿入したときの端子5a, 5bとソケットの端子板との接触を良好に保つようになり、不点灯やちらつきなどの不具合が生じることがない。

#### 【0013】

また、端子配索溝10a, 10bは、封止部3の圧潰面3bを成形する金型に突条を形成するだけの簡単な加工によって、従来と何ら変わらない封止作業によって形成することができるので、難しい形状管理を必要としたり、作業工数の増加などを招くことがなく、何らコストアップすることなく実現できる。

#### 【0014】

##### 【考案の効果】

以上説明したように本考案にれば、電球の取り扱い時、衝撃を受けたとき或いは不自然な角度で電球ソケットに挿入したときなどに、端子にこれを左右に変形使用とする力が作用したとしても、端子配索溝の段差がストッパとして働き、端子の左右変形を防止するので、電球ソケットに挿入したときの端子とソケットの端子板との接触を良好に保つようになり、不点灯やちらつきなどの不具合が生じることがない。

#### 【0015】

また、端子配索溝の形成が金型の簡単な加工によって行え、かつ封止作業の際に難しい形状管理を必要としたり、作業工数の増加などを招くことがないので、コストアップすることがない。